

ОСТЕОИНДУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ i-FACTOR™ СПОСОБЕН ИЗМЕНИТЬ СТАНДАРТЫ ХИРУРГИИ ПОЗВОНОЧНИКА

Использование коллагенового низкомолекулярного остеоиндуктора P-15, больше известного специалистам под торговой маркой i-FACTOR™, позволяет добиваться образования прочного костного блока при межтеловом спондилодезе на 12 месяцев быстрее, чем при использовании аутокости. К такому выводу пришел профессор ортопедической хирургии Университета Хасселт, Бельгия, спинальный хирург д-р Филипп Лаверинс.

Применение остеоиндуктивного материала i-FACTOR™, содержащего в своем составе белковое соединение P-15, в последнее время становится все более широким в странах Европейского Союза. Многочисленные исследования в течение 15 лет свойств этого белкового соединения показали его высокую остеоиндуктивную способность. При этом, в отличие от рекомбинантного морфогенетического белка человека (rh-BMP), использование белка P-15 не несет риска развития онкологических осложнений.

«Использование аутологичных костных вставок при межтеловом спондилодезе сопровождается определенными рисками, среди которых весьма значимым является ненадежность образования костных мостиков между телами позвонков. Мы считаем, что стандартному подходу с аутокостью можно противопоставить множество альтернативных методов с более эффективным результатом. В течение 2х лет мы изучали скорость образования костного блока при межтеловом спондилодезе у оперируемых нами пациентов с помощью снимков аксиальной проекции компьютерной томографии. Нас интересовало: насколько быстро происходит образование костных мостиков между телами позвонков в случаях с использованием в кейджах остеоиндуктора P-15 под маркой i-FACTOR™ и без него с использованием стандартных подходов», - рассказал представителю агентства Berry & Company профессор ортопедической хирургии Университета Хасселт (Бельгия) спинальный хирург д-р Филипп Лаверинс.

«Для контроля результатов были выбраны временные отрезки 6, 12 и 24 месяца. Мы обнаружили по снимкам компьютерной томографии, что к 6-му месяцу 97,8% наблюдаемых нами пациентов, у которых мы применяли кейджи с i-FACTOR™, имели сформированные костные трабекулы внутри межтеловых кейджей. В случае, когда мы устанавливали кейджи с аутокостью, лишь 59,09% пациентов имели искомые признаки формирования костного блока, а к истечению 12 месяцев число таких пациентов едва достигло 82%».

Используемый профессором Филиппом Лаверинсом стерильный остеоиндуктивный материал i-FACTOR™ представляет собой комбинацию очищенного безбелкового минерального компонента природной кости (ABM, природный костный фосфат кальция, стандарт JCPDS9-432) и синтетического белкового компонента P-15, модулирующего миграцию, присоединение, пролиферацию и дифференцировку остеобластов, а также синтез и секрецию веществ/элементов внеклеточного матрикса и естественных факторов, ускоряющих формирование кости. Синтетический белок P-15 представляет собой последовательность из 15 аминокислот (766)GTPGPQGIAGQRGVV(780), идентичной связывающему домену белковой цепочки $\alpha 1(I)$ природного коллагена человека первого типа (type I). Белок P-15 внедрен в бесклеточный безбелковый костный минеральный матрикс i-FACTOR™ с помощью хемосорбции (амидирования) и в совокупности с ним образует стабильный в физиологических условиях комплекс.

По результатам тестов на животных, представленных на 51м Ежегодном Конгрессе Ортопедического исследовательского общества в 2005 году специалистами из Университета Коимбры, Португалия, белок

P-15 повышает скорость образования костной ткани почти в 5 раз по сравнению с темпом естественной регенерации кости.

Рекомендуем ознакомиться с публикацией профессора Ф. Лаверинса по ссылке:
http://www.mst.ru/products/downloads/Lauweryns_2015.pdf